

Heiß und trocken, dann kühl und nass

Niederschlag – Temperatur – Bodenfeuchte

Juni

Westliche Strömungen mit Schauer und Gewitter wechselten sich im Juni mit stabilen Hochdrucklagen mit Sonne und Hitze ab.

Kurz vor Pfingsten brachten teils kräftige Niederschläge, besonders nördlich der Donau, eine Entspannung der anhaltenden Trockenheit. Dadurch stieg die Bodenfeuchte im südlichen Alpenvorland und den östlichen Mittelgebirgen an, was die Daten an den WKS Mitterfels und Flossenbürg belegen (Abbildung 2). Südlich der Donau waren diese Gewitter teilweise von Hagel begleitet. In Franken blieb es dagegen trocken. Anschließend herrschte fast überall trockene und sehr warme bis heiße Witterung vor. Zum 14. Juni begann mit der Blüte der Sommer-Linde der phänologische Hochsommer. Zur Monatsmitte fiel dann lokal heftiger Starkregen und größerer Hagel (Kreise Cham, Rottal-Inn und Traunstein). In Berchtesgaden fiel als höchste Tagessumme an den WKS in diesem Monat am 15. Juni 51 l/m², am 16.06. wurden an der WKS Mitterfels 32 l/m² Regen gemessen. Weiterhin sorgte eine hohe Verdunstung tagsüber für ein rasches Absinken der Bodenfeuchte. Der Füllstand des Bodenwasserspeichers an der WKS Würzburg betrug bereits ab dem 24. Juni weniger als 40 %. Als Spitzenwert wurden Lufttemperaturen über 30 °C erreicht. In Regensburg maß der DWD als Höchstwert am 29.06. 35,7 °C. Als Spitzenwert an den WKS wurde an diesem Tag in Altendorf 33,6 °C erreicht.

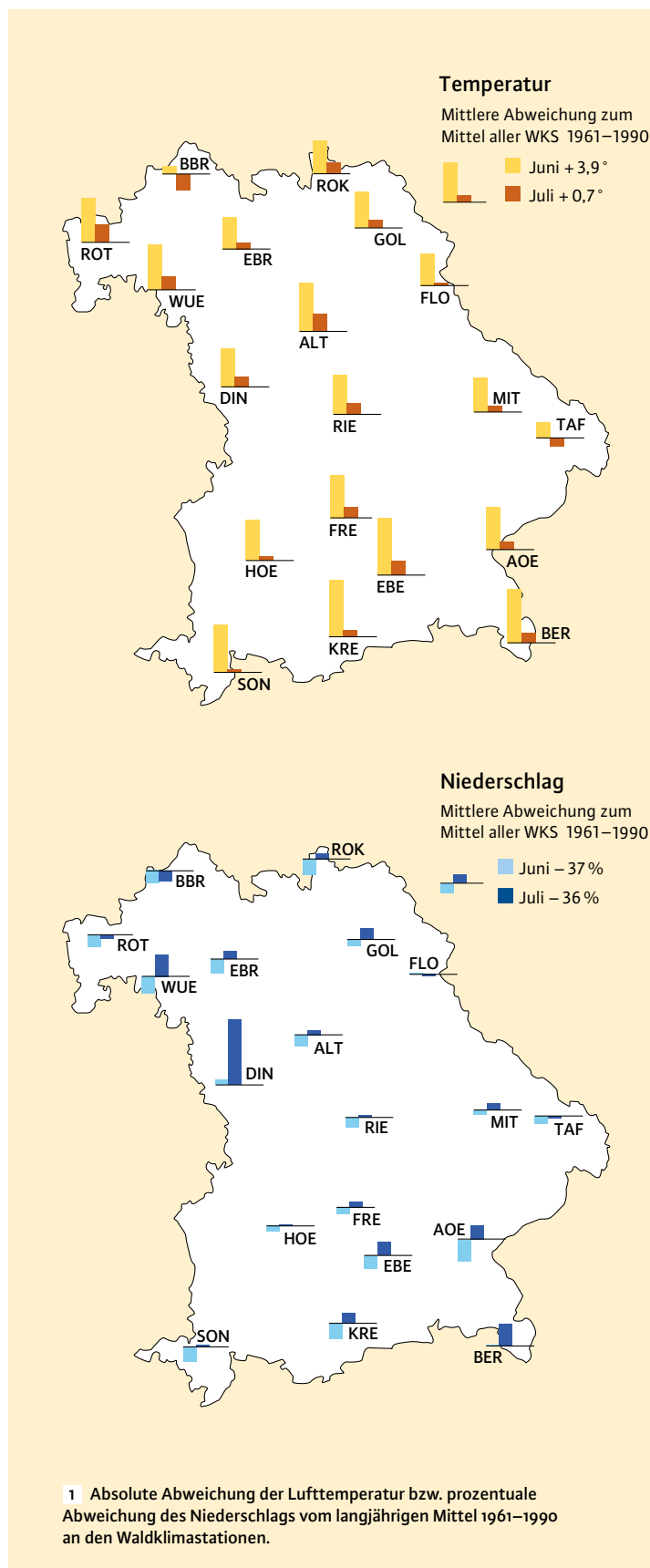
Insgesamt lag der Juni 2025 mit 18,9 °C deutlich über dem langjährigen Mittel 1961–90 (+ 4,0 °). Damit war er der drittwärmste Juni seit 1881. Auch in der wärmeren, aktuellen Klimaperiode 1991–2020 lag er noch +2,3 °

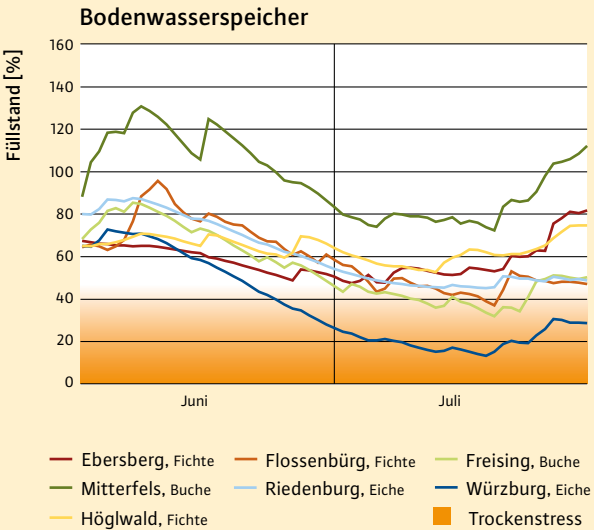
über dem langjährigen Mittel (DWD 2025). Mit 69,7 l/m² fiel im Vergleich zum langjährigen Mittel 1961–90 sehr wenig Niederschlag (–38 %), damit war er im trockensten Siebtel aller Juni-Monate seit 1881. Allerdings war die Verteilung der Niederschläge sehr inhomogen. Während am Alpenrand und im Bayerischen Wald zwischen 100 und 150 l/m² fielen, waren es in Unterfranken lediglich 20 bis 40 l/m². Mit 291,8 Stunden schien die Sonne fast die Hälfte mehr als sonst (+ 46 % zum Mittel 1961–90): Platz 4 der sonnigsten Junis seit 1951.

Juli

Eine Hitzewelle zum Monatswechsel, danach ein Temperatursturz gefolgt von unbeständiger Witterung geprägt von Tiefdruckeinfluss, so lautet in Kurzform die Beschreibung der Witterung im Juli 2025.

Die Hitze Ende Juni mit Lufttemperaturen über 30 °C setzte sich zunächst in den ersten Juli-Tagen fort. An der WKS Altdorf wurden am 2. Juli 36,5 °C, an der WKS Würzburg 36,4 °C gemessen. Im Mittel aller WKS waren es an diesem Tag 32,2 °C! Durch anhaltende Trockenheit verstärkte sich die Waldbrandgefahr, so dass in einigen Regionen Nordbayerns und Schwabens die höchste Waldbrandgefahrenstufe erreicht wurde. Bei Schwandorf kam es zu kleineren Waldbränden. Zum ersten Juli-Wochenende zog eine Kaltfront durch, so dass teils unwetterartige Schauer und Gewitter einsetzten. So wurden in den Alpen am 6.7. an der WKS Berchtesgaden 40 l/m² gemessen, am 8.07. waren es an der WKS Kreuth und Sonthofen 35 l/m². Danach dehnte sich eine Tiefdruckzone bis nach Norditalien aus und führte kühle Luft zu uns, begleitet von häufigen und teilweise ergiebigen Niederschlägen. Die Tiefdruck-





2 Entwicklung der Bodenwasservorräte im gesamten durchwurzelten Bodenraum in Prozent zur nutzbaren Feldkapazität. Messungen der Bodenfeuchte ergänzt mit Ergebnissen aus der Wasserhaushaltsmodellierung mit LWF-Brookgo

Waldklimastationen	Höhe ü.NN [m]	Juni 2025		Juli 2025	
		Temp. [°C]	NS [l/m²]	Temp. [°C]	NS [l/m²]
Altdorf (ALT)	406	19,9	52	18,5	104
Altötting (AOE)	415	19,0	22	17,4	183
Bad Brückenau (BBR)	812	12,9	52	12,2	58
Berchtesgaden (BER)	1500	14,7	176	12,6	316
Dinkelsbühl (DIN)	468	17,8	86	16,8	212
Ebersberg (EBE)	540	18,5	60	16,3	189
Ebrach (EBR)	410	17,6	37	16,8	86
Flossenbürg (FLO)	840	15,6	91	14,4	76
Freising (FRE)	508	19,1	78	17,8	125
Goldkronach (GOL)	800	16,0	71	14,8	126
Höglwald (HOE)	545	19,3	94	17,5	114
Kreuth (KRE)	1100	16,6	83	13,9	308
Mitterfels (MIT)	1025	15,3	115	14,0	159
Riedenburg (RIE)	475	18,1	51	17,3	77
Rothkirchen (ROK)	670	15,7	32	15,1	93
Rothbuch (ROT)	470	18,2	46	17,3	59
Sonthofen (SON)	1170	16,5	108	14,0	275
Taferluck (TAF)	770	15,0	83	14,2	108
Würzburg (WUE)	330	19,6	28	18,1	115

3 Mittlere Lufttemperatur und Niederschlagssumme an den Waldklimastationen sowie an der Wetterstation Taferluck.

zone setzte sich in Osteuropa fest, so dass besonders Ostbayern immer wieder mit Regenschauern traktiert wurde. Zu Beginn der letzten Monatsdekade wurde es überall wieder sommerlich mit Gewitterrisiko. So wurden bspw. an der WKS Altdorf am 20. Juli 32,7 °C erreicht, im Mittel aller WKS waren es an diesem Tag 28,4 °C. In den letzten Julitagen wurde es erneut kühl und nass, im Alpenvorland kam es durch Dauerregen sogar zu steigenden Flusspegeln und kleineren Ausuferungen. Am 25.07. wurden an der WKS Dinkelsbühl 46 l/m² gemessen. Die höchsten Mengen am Folgetag waren an der WKS Altötting 49 l/m², in Kreuth 46 l/m² sowie in Sonthofen 42 l/m². An der DWD-Niederschlagstation Aschau-Stein wurden am 28. Juli knapp 99 l/m² gemessen; dies war die deutschlandweite Rekordsumme in diesem Monat. In Folge dieser ergiebigen Niederschläge stiegen auch die Wasservorräte in den Waldböden wieder merklich an, so wurde zum Monatsende nur noch an der WKS Würzburg die 40 %-Füllstandsgrenze als Richtwert für Trockenstress für die Bäume unterschritten.

Der Juli 2025 war mit 17,8 °C nur + 1,2 ° wärmer als das langjährige Mittel 1961–90. Im Vergleich zur aktuellen wärmeren Klimaperiode 1991–2020 war er sogar leicht kälter (-0,2 °), also ein aktuell sehr durchschnittlicher Juli (DWD 2025). Gleichzeitig fiel mit 136,8 l/m² deutlich mehr Niederschlag als normal (+ 35 % zu 1961–90). Dieser nasse Juli unterbrach damit die Serie von zu trockenen Monaten seit Januar. Während am Alpenrand 300 bis 450 l/m² fielen, kamen in Unterfranken gebietsweise nur 30 bis 50 l/m² zusammen. Im Bayerischen Wald und am Alpenrand gab es bis zu 25 Regentage. Beim Sonnenschein reihte sich der Juli 2025 unter die Wolkigeren ein: Mit 181,4 Stunden waren es fast ein Fünftel weniger als normal (-18 % zum Mittel 1961–90).

Literatur

DWD (2025): Monatlicher Klimastatus Deutschland Juni und Juli 2025

Autoren

Dr. Lothar Zimmermann und Dr. Stephan Raspe sind Mitarbeiter in der Abteilung »Boden und Klima« der Bayerischen Landesanstalt für Wald und Forstwirtschaft. Kontakt: Lothar.Zimmermann@lwf.bayern.de Stephan.Raspe@lwf.bayern.de

Waldklimastationen: Report Nr. 100

2007 erschien erstmal in der LWF aktuell 55 der WKS-Report zur Witterung. Damals schrieben wir: »Zeichen für Klimawandel mehrern sich – Ein Alarmzeichen bleibt allerdings der außergewöhnlich heiße Juli. Wie in den Prognosen der Klimaforscher für die Zukunft vorhergesagt, deutet sich damit eine bereits jetzt stattfindende Häufung von extremen Witterungsereignissen an. Richtig kritisch könnte es künftig für den Wald werden, wenn zwei oder mehr Trockenjahre nacheinander auftreten. Grund genug also, um den Waldzustand auch weiter genau unter die Lupe zu nehmen.«

Der Witterungsreport wurde daher schon ab der zweiten Ausgabe durch einen Bodenfeuchtereport, der bis zum Heft 93 im Jahr 2012 eigenständig blieb und anschließend in den Witterungsreport integriert wurde, ergänzt. Inzwischen haben wir die Jahre 2018 und 2019 mit ihren Hitze- und Dürresommern und ihren Auswirkungen auf den Waldzustand erlebt. Und die Klimarekorde häufen sich immer mehr, siehe aktuell wieder der Juni 2025. Spätestens nach 2015 mit seinem Extremsommer wird, trotz der Langfristigkeit des Begriffs Klima mit seinem 30-Jahre-Bezugszeitraum, der Klimawandel mit seinen häufigeren Extremereignissen wie Hitzetage oder Starkniederschläge für uns und den Wald direkt spürbar. Ein Grund für uns, diese Berichte aus den Waldklimastationen fortzusetzen!